

金钱奖赏对道德决策的影响

何 英

西南大学心理学部, 重庆

收稿日期: 2022年10月19日; 录用日期: 2022年11月16日; 发布日期: 2022年11月24日

摘 要

近年来, 研究者们对道德困境的兴趣逐渐增加(例如, 人行桥困境, 即询问你是否会牺牲一个人来拯救5个人)。在目前的研究中, 我们提出了一个进一步的问题: 如果你这样做会得到报酬, 你还会选择牺牲一个人去救五个人吗? 根据经典效用理论和新效用理论(如期望效用理论和前景理论), 人们会将金钱的效用最大化。奖励会增加行动的效用, 那么带有奖励的行动比没有奖励的相同行动具有更大的效用。因此, 在有奖励情况下, 人们应该比无奖励情况下更愿意牺牲1人来救5人。因此, 我们进行了两个实验, 每个实验都包含两个版本的道德困境(有奖励vs无奖励)。令人惊讶的是, 两个实验都表明, 在有奖励条件下, 人们比在无奖励条件下更不愿意牺牲1人来救5人, 这与假设和效用理论相矛盾。我们提出了一个由金钱引起的羞耻感理论来解释这种现象。这些结果表明, 当行动与道德本能相矛盾时, 奖励有时会降低人们采取行动的意愿。

关键词

决策, 金钱奖励, 道德判断, 人行桥困境, 功利主义

The Effect of Monetary Rewards on Moral Decision-Making

Ying He

Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing

Received: Oct. 19th, 2022; accepted: Nov. 16th, 2022; published: Nov. 24th, 2022

Abstract

Recent years have witnessed an increased interest in moral dilemmas (e.g., the footbridge dilemma, which essentially asks whether you would sacrifice 1 person to save 5 persons). In the current research, we raised a further question: what if you are paid to do so? According to the classic and new utility theories (like the expected utility theory and prospect theory), humans maximize their

own utility. Given that rewards increase the utility of the actions, an action with a reward has a larger utility than an identical action without reward if other aspects are the same. Therefore, people should be more willing to sacrifice 1 person to save 5 persons in a reward condition than in a no-reward condition. Accordingly, we conducted two experiments, each of which contained two versions of moral dilemmas (reward vs no-reward). Surprisingly, both experiments showed that people were more reluctant to take action to sacrifice 1 person to save 5 persons in the reward condition than in the no-reward condition, contradicting the hypothesis and the utility theories. We propose a theory of money-induced shame to explain this counter-intuitive phenomenon. These findings suggest that rewards can sometimes reduce the willingness to take actions, especially when the actions contradict moral instincts.

Keywords

Decision-Making, Monetary Reward, Moral Judgments, The Footbridge Dilemma, Utilitarianism

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来, 研究者们对道德困境的兴趣逐渐增加[1] [2] [3]。道德困境源于心理过程之间的冲突。当这些心理过程对同一个问题产生不同的答案时, 这个问题就变成了一个“困境”。其中一个困境被称为“人行桥困境” [4]。一辆疾驰的电车将要撞到前方的 5 个人, 并导致死亡。假设你和一个陌生人站在横跨铁轨的人行桥上。救这五个人的唯一办法就是把这个陌生人推下桥, 他会掉落到铁轨上, 从而阻止电车的前进。如果你这样做, 这个陌生人会死, 但他的身体会阻止电车撞到其他人。你会选择把推下这个陌生人来救另外五个人吗?

道德两难困境都有一个共同的核心: 人们会面对一个问题, 即为了避免对多人造成同等的伤害, 故意对一个人造成严重的身体伤害甚至死亡, 这样做在道德上是否合适[5]。困境中的两种选择都对应着不同的伦理视角(功利主义和义务论)。因此, 道德心理学家认为, 对这类两难困境的反应可以用来衡量被试对这两种伦理视角的任何一种的偏好[6] [7]。

道德判断的双过程理论认为, 人们对道德困境的反应受到两个道德原则的影响: 第一个是义务论原则。义务论原则认为, 行为的道德性取决于行为的内在本质(例如, 不管后果如何, 伤害他人是错误的); 第二个是功利主义原则。功利主义的原则意味着行为的道德是由其结果决定的(例如, 如果伤害他人可以增加更多人的福祉, 那么伤害他人是可以接受的) [8]。因此, 如果人们在两难困境中选择牺牲一个人来拯救更多的人, 我们推断他们具有更高的功利主义倾向。FMRI 的证据表明, 情感参与可以影响人们的道德判断[8]。Greene J.D.等人(2004) [9]通过 FMRI 进行了三个实验来验证双加工模型。FMRI 结果显示, 当个体进行义务决策时, 对个人道德困境的判断激活了与情绪和社会认知相关的大脑区域。在做出功利判断时, 对非个人道德做出判断会增加与工作记忆和其他认知过程相关的大脑区域的激活。此外, Pastotter B.等人(2013) [10]认为人们的情绪会通过赋予道德思想价值来影响道德判断。积极的情绪会促进思维, 而消极的情绪抑制思维。

金钱作为一种必不可少的物质资源, 不仅可以满足人们的健康、安全、幸福和自尊等需求, 对人们的行为也有一定影响。Liu W.和 Aaker J. (2008) [11]发现, 金钱观念被启动的个体对慈善事业的捐赠较少。

金钱对人的吸引力是不言而喻的，因为金钱可以给个人带来各种好处。研究者认为，金钱的使用决定了人们赋予金钱的利己主义[12]。金钱启动使个体的行为更有可能符合自利图式的价值和目标，他们可能会从事“自利”但“对他人有害”的行为，从而使自利行为和道德的行为增加。Vohs K.D., Mead N.L. 和 Goode M.R. (2008) [13]发现，提醒金钱的存在不仅会改变人们的行为，还会影响潜在的认知、动机和情绪过程。金钱可以作为情境线索激活自我相关图式，从自我概念中提取出自我中心的自我图式。因此，金钱的启动使人们的行为更容易符合利己主义图式的价值和目的，增加了利己主义行为和道德行为。Vohs K., Mead N. 和 Goode M. (2006) [14]的研究证明，激活金钱概念会刺激个体的自给自足感，减轻个体生理和心理上的痛苦感。前人有一项关于道德决策的研究[15]包含了金钱激励的因素。这项研究揭示了决策者和观察者在道德决策上的差异，但没有揭示金钱对道德困境决策的影响。

传统的经济学理论假设人们通常在决策中会最大化自己的利益。例如有两个选项，选项中包含了金钱(例如，30%的概率获得 1000 美元 vs 确定获得 300 美元)。这些研究通常没有研究如果被试选择一个特定选项时会获得额外的报酬会有怎样的结果[16]。

如果人们在道德两难困境中选择牺牲一个人去救五个人之后会获得一笔报酬，那他们还会这样选择吗？根据经典效用理论[17] [18]和新效用理论(如期望效用理论和前景理论) [19] [20]，人们会将自己的效用最大化。既然奖励会增加行动的效用，那么带有奖励的行动比没有奖励的相同行动具有更大的效用。因此，在有奖励的情况下，人们应该比在无奖励的情况下更愿意采取行动。于是我们假设人们在有奖励的情况下会比没有奖励的情况下更愿意牺牲一个人去救五个人。为此我们设计了两个实验去验证这个想法。

2. 实验一：有奖励还是无奖励

实验一的目的是通过 5 个两难困境材料来验证我们的假设(当人们得到奖励时，会比没有奖励时更愿意牺牲一个人来拯救 5 个人)。

2.1. 方法

2.1.1. 被试

根据 G-power 的计算，我们招募了 42 名被试($\alpha = 0.05$, $1 - \beta = 0.8$, 单测假设)。我们也参考了之前的研究对被试量的选取[21]。因此，除未到场参加外的被试，我校招募的被试(N = 40)均在实验室完成研究，被试年龄在 18~23 岁之间(M = 20.05, SD = 1.26, 67.5% 的女性)。他们是在问卷星在线调查平台(<https://www.wjx.cn/>)上完成了调查问卷。他们在完成研究后，得到了一定的被试费。

2.1.2. 程序

被试被随机分配到有奖励或无奖励的条件下。被试被告知这是一项关于道德决策的调查。他们签署了知情同意书。由于实验材料的题目设计到性命，在正式实验之前，会有一道题目需要被试确认他们在材料中的选择均属于合法行为。我们使用的道德困境材料均改编自格林等人(2001)，其中一道题目如下：

请想象你在一艘救生艇上，救生艇的载客量远远超过了设计载客量。

你所乘坐的救生艇还有 0.5 米就会沉下。

海上开始波涛汹涌，船开始进水。

阻止这艘救生艇沉没的唯一办法就是将其中一名乘客扔下水，这样可以确保剩下的五名乘客能够生还，但同时这名乘客也会牺牲。如果你不扔下这名乘客，救生艇上所有的人都会遇难。

如果你选择牺牲一名乘客，你将获得 500 元的报酬。

此时你是否会选择牺牲这名乘客的性命呢？

本实验总共包含五个两难困境的材料，如引言中提到的电车困境，详见附录。实验设计为单因素的被试间设计，自变量是有无金钱奖励。被试根据他们的被试号被随机分到两个组当中，两种情况下的被试面对问卷相同，唯一的区别就是奖励组的实验材料多了一句关于金钱报酬的话：如果你选择这样做(牺牲一个人来救五个人)，你将得到 500 元的报酬。在阅读了这些材料后，被试需要回答他们是否愿意采取行动(牺牲一个人来救五个人)，选项是一个六点等级量表(1 = 非常倾向于否；6 = 非常倾向于)。

2.2. 结果与讨论

为了研究金钱报酬是否会影响道德决策，我们对两种情境的结果(有报酬与无报酬)进行了独立样本 T 检验比较。结果表明，奖励条件下被试的行为倾向(2.57 ± 1.06)显著低于无奖励条件(3.33 ± 1.03)， $t(38) = 2.314$ ， $p = 0.013$ ，95% CI [0.10, 1.43]，Cohen's $d = 0.733$ 。换句话说，当被试被告知采取行动后得到报酬时，他们反而更不愿意选择牺牲一个人来拯救五个人。其中一种可能的解释是，被试对钱的来源感到困惑，甚至怀疑自己是否真的能得到那笔钱。例如，他们可能会思考谁会给我那笔钱或者我在哪里可以找到愿意给我钱的人。为了检验这种可能性，我们进行了实验二。此外，本实验的样本量较小。这种现象是否能在更大的样本量中确立，这个问题也促使我们开展了实验二。

3. 实验二：更具体的奖励来源

实验二的目的是通过五个困境材料去检验假设(当人们可能会获得奖励时，人们更愿意牺牲一个人拯救五个人)。在本实验中，我们明确了资金来源以及增加了被试量。

3.1. 方法

3.1.1. 被试和设计

综合实验一的结果，效应量分析表明，102 名被试的数据能够有 80% 的统计检验力($\alpha = 0.05$ ， $1 - \beta = 0.8$ ，单侧)。因此，我们在线上总共收取了 102 份有效数据，被试的年龄范围在 18 到 25 岁之间($M = 19.85$ 岁， $SD = 1.32$ ，74.5% 女性)。由于是在线上测试，我们在材料中还添加了一道测谎题。通过发放问卷星链接，被试被随机分配到有奖励或无奖励的条件下。在正式实验之前，同样会有一道题目需要被试确认他们在材料中的选择均属于合法行为。

本实验的程序与实验一相同，同样的自变量和因变量。但在奖励条件下有了更具体的金钱来源：在场景中的人会提出给被试报酬(如下所示)。在阅读了这些材料后，被试需要回答他们是否愿意采取行动(牺牲一个人来救五个人)，选项依旧是一个六点量表(1 = 非常倾向于否；6 = 非常倾向于)。

请想象威廉和你在一艘救生艇上，救生艇的载客量远远超过了设计载客量。

你们所乘坐的救生艇还有 0.5 米就会沉下。

海上开始波涛汹涌，船开始进水。

阻止这艘救生艇沉没的唯一办法就是将其中一名身材魁梧的乘客推下水，这样可以确保剩下的五名乘客能够生还，但同时这名乘客也会牺牲。如果威廉不推下这名乘客，救生艇上所有的人都会遇难。

威廉告诉你，如果你选择牺牲一名乘客，他将给你 500 元的报酬。

那么，你是否会倾向于牺牲这名乘客的性命呢？

3.2.2. 结果和讨论

结果分析表明，在有奖励条件下被试的行为倾向(2.52 ± 0.94)同样是显著低于无奖励条件下的行为倾向(2.94 ± 1.01)， $t(100) = 2.122$ ， $p = 0.018$ ，95% CI [0.02, 0.80]，Cohen's $d = 0.421$ 。当被试得知会得到报酬时，他们反而更不愿意牺牲一个人去救五个人，即使他们很确定奖励是来自他们周围的人。该结果排

除了奖励的不确定性和小样本量可能存在的影响,进一步证实了上述现象。

4. 讨论

在实验一中,我们要求被试想象自己身处于几种道德两难困境中。在阅读了这些场景材料后,他们被问及是否愿意采取行动。我们发现,与没有报酬相比,人们在有报酬的情况下会更不愿意牺牲一个人去救五个人。在实验二中,当资金来源具体而确定时,当样本量较大时,我们得到了相同的结果。

结果与我们的假设相矛盾,即我们假设在有奖励条件下,人们比在无奖励条件下更愿意牺牲一个人的生命来拯救另外5人。上述结果也与经典效用理论[17][18]和新的效用理论相矛盾[19][20]。根据经典效用理论和新效用理论(如期望效用理论和前景理论),人们会自己的效用最大化。既然奖励会增加行动的效用,那么带有奖励的行动就会比没有奖励的相同行动具有更大的效用。因此,在有奖励条件下,人们应该比无奖励条件下更愿意牺牲1人来救5人,这与上述实验结果相矛盾。

于是我们提出了一个金钱诱导的羞耻感理论来解释金钱奖励对道德决策的反直觉效应。在无奖励条件下,被试主要关注的是否牺牲1个人来拯救5个人。而在奖励条件下,被试需要额外考虑到金钱,这在一定程度上让被试产生了一种牺牲一个人来赚钱的错觉,而这样做会有一些羞耻感,因此被试变得更不愿意这样做。事实上,羞耻感可以阻止人们做很多事情。羞耻感会阻止癌症患者获得群体社会心理支持[22],可以抑制罪犯再次做坏事[23],可以抑制群体内偏爱[24]以及可能会抑制有心理健康问题的人披露和寻求帮助[25]。因此,在我们的实验中,我们合理推测,金钱引起的羞耻感抑制了被试牺牲一个人去救五个人的行动意愿。

本研究仍有几个不足。首先,实验一的样本量较小。其次,金钱诱导的羞耻感理论是在实验结果分析之后才提出的。我们认为,未来可以研究的方向如下:首先,这种现象是否能够在其他文化背景下得到验证;第二,今后的研究可以利用新的实验来检验金钱导致的羞耻感理论。第三,当被试因为金钱感到羞耻时,他们的大脑会发生怎样的变化,即脑机制的研究;第四,将金钱带来的羞耻感应用到其他领域。

我们的发现通过挑战经典效用理论[17][18]和新的效用理论做出了理论上的贡献[19][20]。这些理论认为人们获得的奖励越多,他们的行动意愿就会越强。但我们的数据结果显示,当获得金钱奖励时,人们的行动意愿反而降低了。我们的研究发现也有一定的实际应用:金钱奖励有时会损害人们的管理。例如,为了鼓励下属去完成一些非常重要但又非常困难的目标时,领导者不应该过分强调金钱奖励,因为在这种情况下,过分强调金钱奖励会削弱下属去完成目标的动力。

5. 结论

综上所述,决策者在进行道德决策时会受到金钱奖赏的影响,即使金钱奖赏的来源是明确的。当人们面对两难困境时,一定数量的金钱报酬反而会削弱他们的行为倾向。

参考文献

- [1] Cushman, F. and Greene, J.D. (2012) Finding Faults: How Moral Dilemmas Illuminate Cognitive Structure. *Social Neuroscience*, 7, 269-279. <https://doi.org/10.1080/17470919.2011.614000>
- [2] Dzionek-Kozłowska, J. and Rehman, S. (2019) Career Choices and Moral Choices. Changing Tracks in the Trolley Problem. *Studies in Logic, Grammar and Rhetoric*, 59, 177-189. <https://doi.org/10.2478/slgr-2019-0036>
- [3] Kusev, P., van Schaik, P., Alzahrani, S., Lonigro, S. and Purser, H. (2016) Judging the Morality of Utilitarian Actions: How Poor Utilitarian Accessibility Makes Judges Irrational. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23, 1961-1967. <https://doi.org/10.3758/s13423-016-1029-2>
- [4] Thomson, J.J. (1985) The Trolley Problem. *The Yale Law Journal*, 94, 1395-1415. <https://doi.org/10.2307/796133>

- [5] Foot, P. (1985) The Problem of Abortion and the Doctrine of Double Effect. *Oxford Review*, **5**, 5-15.
- [6] Greene, J.D. (2015) Beyond Point-and-Shoot Morality: Why Cognitive (Neuro)Science Matters for Ethics. *The Law & Ethics of Human Rights*, **9**, 141-172. <https://doi.org/10.1515/lehr-2015-0011>
- [7] Kahane, G. (2015) Sidetracked by Trolleys: Why Sacrificial Moral Dilemmas Tell Us Little (or Nothing) about Utilitarian Judgment. *Social Neuroscience*, **10**, 551-560. <https://doi.org/10.1080/17470919.2015.1023400>
- [8] Greene, J.D., Sommerville, R.B., Nystrom, L.E., Darley, J.M. and Cohen, J.D. (2001) An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment. *Science*, **293**, 2105-2108. <https://doi.org/10.1126/science.1062872>
- [9] Greene, J.D., Nystrom, L.E., Engell, A.D., Darley, J.M. and Cohen, J.D. (2004) The Neural Bases of Cognitive Conflict and Control in Moral Judgment. *Neuron*, **44**, 389-400. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.09.027>
- [10] Pastotter, B., Gleixner, S., Neuhauser, T. and Bauml, K.H. (2013) To Push or Not to Push? Affective Influences on Moral Judgment Depend on Decision Frame. *Cognition*, **126**, 373-377. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.11.003>
- [11] Liu, W. and Aaker, J. (2008) The Happiness of Giving: The Time-Ask Effect. *Journal of Consumer Research*, **35**, 543-557. <https://doi.org/10.1086/588699>
- [12] Li, A., Yuan, P., Li, B. and Ling, W. (2014) The Effects of Money Priming on Pro-Social Behavior and Its Decision Mechanism. *Advances in Psychological Science*, **22**, 845-856. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2014.00845>
- [13] Vohs, K.D., Mead, N.L. and Goode, M.R. (2008) Merely Activating the Concept of Money Changes Personal and Interpersonal Behavior. *Current Directions in Psychological Science*, **17**, 208-212. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00576.x>
- [14] Vohs, K., Mead, N. and Goode, M. (2006) The Psychological Consequences of Money. *Science*, **314**, 1154-1156. <https://doi.org/10.1126/science.1132491>
- [15] 杜秀芳, 刘娜娜. 金钱刺激和决策者角色对个体道德决策的影响——基于过程分离范式[J]. 心理科学, 2018, 41(3): 667-673.
- [16] Kahneman, D. (2011) Thinking, Fast and Slow. Farrar, Straus and Giroux.
- [17] Savage, L.J. (1954) The Foundations of Statistics. John Wiley, Hoboken.
- [18] Von Neumann, J. and Morgenstern, O. (1944) Theory of Games and Economic Behavior. Princeton University Press, Princeton.
- [19] Kahneman, D. and Tversky, A. (1979) Prospect Theory—An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, **47**, 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- [20] Tversky, A. and Kahneman, D. (1992) Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, **5**, 297-323. <https://doi.org/10.1007/BF00122574>
- [21] Zhan, Y., Xiao, X., Tan, Q., Zhang, S., Ou, Y., Zhou, H., Li, J. and Zhong, Y. (2019) Influence of Self-Relevance and Reputational Concerns on Altruistic Moral Decision Making. *Frontiers in Psychology*, **10**, Article No. 2194. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02194>
- [22] Harris, R. (2000) Shame—A Major Factor Which Inhibits Cancer Patients from Accessing Group Psychosocial Support. *Psycho-Oncology*, **9**, 363-364.
- [23] Tangney, J.P., Stuewig, J. and Hafez, L. (2011) Shame, Guilt, and Remorse: Implications for Offender Populations. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, **22**, 706-723. <https://doi.org/10.1080/14789949.2011.617541>
- [24] Shepherd, L., Spears, R. and Manstead, A. (2013) The Self-Regulatory Role of Anticipated Group-Based Shame and Guilt in Inhibiting In-Group Favoritism. *European Journal of Social Psychology*, **43**, 493-504. <https://doi.org/10.1002/ejsp.1971>
- [25] Tay, S., Alcock, K. and Scior, K. (2018) Mental Health Problems among Clinical Psychologists: Stigma and Its Impact on Disclosure and Help-Seeking. *Journal of Clinical Psychology*, **74**, 1545-1555. <https://doi.org/10.1002/jclp.22614>

附录

1. 请想象你在一艘救生艇上，救生艇的载客量远远超过了设计载客量。

你所乘坐的救生艇还有 0.5 米就会沉下。

海上开始波涛汹涌，船开始进水。

阻止这艘救生艇沉没的唯一办法就是将其中一名乘客扔下水，这样可以确保剩下的五名乘客能够生还，但同时这名乘客也会牺牲。如果你不扔下这名乘客，救生艇上所有的人都会遇难。

如果你选择牺牲一名乘客，你将获得 500 元的报酬(与被试费无关)。

此时你是否会选择牺牲这名乘客的性命呢？

2. 请想象你站在一座天桥上，你看见天桥下一辆疾驰的电车失控了。

如果任其继续行驶，前方轨道上正在工作的 5 名工人将被撞死。

你可以用手将你身旁的一位壮汉推落天桥，

这样恰好可阻拦电车的行进，从而挽救 5 名工人的生命。

但该行为将导致该壮汉遇难。

如果你选择用手推下壮汉，你将获得 500 元的报酬(与被试费无关)。

那么，你是否会选择推落身边的壮汉呢？

3. 假设你是医院的深夜守夜人。由于隔壁大楼发生了事故，致命的烟雾通过医院的通风系统不断上升。

在医院的某个房间里有三个病人。另一个房间里有一个病人。

如果你什么都不做，烟雾就会上升到这三个病人的房间里，导致他们的死亡。

避免这些病人死亡的唯一方法就是按下一个开关，这样烟雾就会绕过这三个病人的房间，进入另外一个病人的房间，导致他的死亡。

如果你选择按下开关，你将获得 500 元的报酬(与被试费无关)。

此时，你是否会按下开关？

4. 假设你是一名医生。你有五名病人，每个人都将因某种器官衰竭而死亡。

你还有一名普通的年轻病人。

拯救前 5 名病人生命的唯一方法是将这名年轻人的 5 个器官移植到这 5 名病人的体内。

如果你这样做，这名年轻人会死，但这五名病人会活下来。

如果你选择做这台手术，你将获得 500 元的报酬(与被试费无关)。

此时你是否会选择做这台手术呢？5. 请想象敌军已经占领了你的村庄。他们接到命令杀死所有剩下的平民。

5. 你和你城里的五个人躲在一座大房子的地窖里。你听到外面士兵的声音，他们来搜查房子。

此时有一个孩子开始大声哭。你捂住他的口鼻，不让他发出声音。

如果你把手从他的口鼻拿开，他的哭声会引起士兵的注意，他们会杀了藏在地窖里的所有人。

如果想要救你自己和其他人，这个孩子就会被闷死。

如果你选择牺牲这个孩子，你将获得 500 元的报酬(与被试费无关)。

此时你会选择牺牲孩子的性命吗？